



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon  
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

# **PENGARUH PENGUASAAN MATERI EKSPONEN TERHADAP KEMAMPUAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL-SOAL LOGARITMA DI SMA NEGERI 5 KOTA CIREBON**

**SKRIPSI**



**SHOPIAH**

**NIM. 58450993**

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA-FAKULTAS TARBIYAH  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
SYEKH NURJATI CIREBON  
2012 M/ 1433 H**



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon  
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

# **PENGARUH PENGUASAAN MATERI EKSPONEN TERHADAP KEMAMPUAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL-SOAL LOGARITMA DI SMA NEGERI 5 KOTA CIREBON**

## **SKRIPSI**

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) pada  
Jurusan Tadris Matematika  
Fakultas Tarbiyah

**SHOPIAH**

**NIM. 58450993**

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
SYEKH NURJATI CIREBON  
2012 M/ 1433 H**



## ABSTRAK

Shopiah. NIM 58450993. **“PENGARUH PENGUASAAN MATERI EKSPONEN TERHADAP KEMAMPUAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL-SOAL LOGARITMA DI SMA NEGERI 5 KOTA CIREBON”**. Skripsi. Cirebon: Fakultas Tarbiyah, Tadris Matematika, Institut Agama Islam Negeri, Juli 2012.

Matematika merupakan suatu ilmu yang mempelajari tentang konsep-konsep yang terstruktur dan saling berkaitan antara yang satu dengan yang lainnya. Mempelajari matematika berawal dari konsep-konsep yang sederhana hingga berlanjut ke konsep-konsep yang lebih kompleks. Syarat untuk bisa berlanjut mempelajari ke topik berikutnya yaitu harus menguasai topik sebelumnya. Sama halnya dalam mempelajari pokok bahasan logaritma, seorang siswa harus memahami terlebih dahulu materi eksponen.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penguasaan materi eksponen pada kelas X. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal logaritma pada kelas X serta untuk menentukan ada tidaknya pengaruh penguasaan materi eksponen terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal logaritma pada kelas X. Eksponen merupakan bentuk umum dari suatu bilangan berpangkat adalah  $a^n$ ,  $a$  disebut bilangan pokok dan  $n$  disebut pangkat. Logaritma adalah *invers* (kebalikan) dari eksponen, yaitu mencari pangkat dari suatu bilangan pokok sehingga hasilnya sesuai dengan yang telah diketahui. Dari pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang saling terkait antara materi eksponen dengan materi logaritma.

Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas X di SMA Negeri 5 kota Cirebon pada tahun ajaran 2011/2012. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel dalam penelitian ini yaitu siswa kelas X7 SMA Negeri 5 kota Cirebon pada tahun ajaran 2011/2012. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan uji prasyarat dan uji hipotesis. Untuk uji hipotesis, penulis menggunakan uji regresi linear dan uji kebaikan model.

Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa koefisien determinasi atau kebaikan model yang dihasilkan adalah sebesar 83%. Ini berarti pengaruh penguasaan materi eksponen terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal logaritma sebesar 83%. Berdasarkan hasil pengujian statistik diperoleh persamaan regresi  $\hat{y} = 1,159X$ . Nilai uji  $t$  menunjukkan signifikansi sebesar  $11,267 > 1,706$ . Ini menunjukkan bahwa variabel materi eksponen mempengaruhi kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal logaritma secara signifikan.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa hasil tes penguasaan materi eksponen diperoleh rata-rata nilai 85,71 dan hasil tes kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal logaritma diperoleh rata-rata nilai 80,36. Pengaruh penguasaan materi eksponen terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal logaritma menunjukkan pengaruh yang signifikan. Hasil analisis menunjukkan bahwa koefisien determinasi yang dihasilkan adalah sebesar 83%.



## KATA PENGANTAR

**Bismillaahirrahmaanirrahiim**

***Assallamu 'alaikum Wr.Wb.***

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan nikmat, hidayah dan kekuatan kepada kita semua. Sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam semoga tetap terlimpah curahkan kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabatnya dan kepada kita selaku umatnya hingga akhir zaman.

Skripsi ini berjudul Pengaruh Penguasaan Materi Eksponen Terhadap Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal-Soal Logaritma Di SMA Negeri 5 Kota Cirebon. Skripsi ini merupakan salah satu tugas dan persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis telah banyak menerima bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. DR. H. Maksum, M.A., Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon
2. Bapak Dr. Saefudin Zuhri, M.Ag., Dekan Fakultas Tarbiyah
3. Bapak Toheri, S.Si., M.Pd., Ketua Jurusan Matematika
4. Bapak Hadi Kusmanto, M.Si., Selaku Dosen Pembimbing I
5. Bapak Siarudin, M.Pd., Selaku Dosen Pembimbing II
6. Bapak Drs. Mulya Hadiwijaya, Selaku Kepala SMA Negeri 5 Kota Cirebon
7. Ibu Ika Merdeka Wati, S.Pd., Selaku Guru Mata Pelajaran Matematika SMA Negeri 5 Kota Cirebon



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

8. Semua pihak yang telah membantu, yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Penulis hanya dapat memanjatkan doa kehadiran Allah SWT. Semoga amal baik Bapak/Ibu dan rekan-rekan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Amin.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dan keterbatasan, untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca sekalian. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penyusun, masyarakat pada umumnya dan bagi para pembaca sekalian. Amin ya Robal Alamin.

***Wassallamu'alaikum Wr. Wb***

Cirebon, Juli 2012

Penulis



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>ABSTRAK</b>	
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	i
<b>DAFTAR ISI.....</b>	iii
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	v
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	vi
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	vii
 <b>BAB I : PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	3
C. Pembatasan Masalah .....	4
D. Perumusan Masalah .....	4
E. Tujuan Penelitian .....	5
E. Kegunaan Penelitian .....	5
 <b>BAB II : ACUAN TEORITIK</b>	
A. Deskripsi Teoritik .....	7
1. Penguasaan Materi Eksponen .....	7
2. Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal-Soal Materi Logaritma .....	11
3. Hubungan Penguasaan Materi Eksponen dengan Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal-Soal Logaritma .....	13
B. Tinjauan Hasil penelitian yang Relevan .....	16
C. Kerangka Pemikiran.....	19
D. Hipotesis Penelitian .....	22





1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

### **BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	23
B. Metode dan Desain Penelitian .....	24
C. Populasi dan Sampel .....	25
D. Teknik Pengumpulan Data .....	28
1. Definisi Konseptual .....	28
2. Definisi Operasional .....	29
3. Instrumen dan Pengembangan .....	30
E. Teknik Analisis Data .....	42
1. Uji Prasyarat Analisis .....	42
2. Uji Hipotesis .....	45
F. Hipotesis Statistik .....	48

### **BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Deskripsi Data .....	49
1. Data Variabel X (Penguasaan Materi Eksponen) .....	49
2. Data Variabel Y (Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal-Soal Logaritma) .....	53
B. Analisis Data Hasil Penelitian .....	58
1. Uji Prasyarat Analisis .....	59
2. Uji Hipotesis .....	62
C. Pembahasan .....	65

### **BAB V : PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	69
A. Saran .....	70

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	71
-----------------------------	----



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Rincian Kegiatan Penelitian .....	24
Tabel 3.2 Populasi Penelitian .....	26
Tabel 3.3 Kriteria Tingkat Penguasaan atau Kemampuan Siswa .....	31
Tabel 3.4 Klasifikasi Koefisien Reliabilitas .....	35
Tabel 3.5 Klasifikasi Daya Pembeda .....	37
Tabel 3.6 Klasifikasi Interpretasi Indeks Kesukaran .....	38
Tabel 3.7 Rekapitulasi Analisis Hasil Uji Coba Instrumen Materi Eksponen .....	39
Tabel 3.8 Rekapitulasi Analisis Hasil Uji Coba Instrumen Materi Logaritma.....	41
Tabel 4.1 Nilai Tes Penguasaan Materi eksponen .....	50
Tabel 4.2 <i>Output</i> SPSS Deskriptif Statistik Pada Materi Eksponen .....	50
Tabel 4.3 <i>Output</i> SPSS Frekuensi Materi Eksponen .....	51
Tabel 4.4 Nilai Tes Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal-Soal Logaritma .....	54
Tabel 4.5 <i>Output</i> SPSS Deskriptif Statistik Pada Materi Logaritma .....	54
Tabel 4.6 <i>Output</i> SPSS Frekuensi Materi Logaritma .....	55
Tabel 4.7 Nilai Tes Penguasaan Materi eksponen dan Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal-Soal Logaritma .....	58
Tabel 4.8 <i>Output</i> SPSS <i>Descriptive Statistics</i> .....	59
Tabel 4.9 <i>Output</i> SPSS Tabel Uji Normalitas .....	60
Tabel 4.10 <i>Output</i> SPSS Tabel Homogenitas .....	60
Tabel 4.11 <i>Output</i> SPSS Tabel Uji Kelinearian Regresi .....	61
Tabel 4.12 <i>Output</i> SPSS Tabel Persamaan Regresi .....	62
Tabel 4.13 <i>Output</i> SPSS Tabel Uji F .....	63
Tabel 4.14 <i>Output</i> SPSS Tabel Korelasi .....	64





1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Algoritma Penjumlahan dan Perkalian .....	9
Gambar 2.2 .Bagan Penguasaan Materi dan Kemampuan Menyelesaikan Soal-Soal .....	21



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Kisi-Kisi Instrumen Materi Eksponen .....	73
Lampiran 2 Kisi-Kisi Instrumen Materi Logaritma .....	75
Lampiran 3 Soal Uji Coba Materi Eksponen .....	77
Lampiran 4 Kunci Jawaban Soal Uji Coba Materi Eksponen .....	81
Lampiran 5 Validitas Soal Uji Coba dengan SPSS Pada Materi Eksponen .....	84
Lampiran 6 Reliabilitas Soal Uji Coba dengan SPSS Pada Materi Eksponen .....	87
Lampiran 7 Analisis Daya Pembeda dan Indeks Kesukaran Pada Materi Eksponen .....	89
Lampiran 8 Rekapitulasi Analisis Hasil Uji Coba Instrumen Materi Eksponen .....	93
Lampiran 9 Soal Tes Materi Eksponen.....	94
Lampiran 10 Kunci Jawaban Soal Tes Materi Eksponen .....	97
Lampiran 11 Soal Uji Coba Materi Logaritma .....	99
Lampiran 12 Kunci Jawaban Soal Uji Coba Materi Logaritma .....	103
Lampiran 13 Validitas Soal Uji Coba dengan SPSS Pada Materi Logaritma .....	108
Lampiran 14 Reliabilitas Soal Uji Coba dengan SPSS Pada Materi Logaritma .....	111
Lampiran 15 Analisis Daya Pembeda dan Indeks Kesukaran Pada Materi Logaritma .....	113
Lampiran 16 Rekapitulasi Analisis Hasil Uji Coba Instrumen Materi Logaritma.....	117
Lampiran 17 Soal Tes Materi Logaritma.....	118
Lampiran 18 Kunci Jawaban Soal Tes Logaritma .....	121



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon  
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Lampiran 19	NPar Tests .....	125
Lampiran 20	Oneway .....	126
Lampiran 21	Means .....	127
Lampiran 22	Regression .....	129
Lampiran 23	Daftar Nama Siswa Kelas Uji Coba (X8) .....	131
Lampiran 24	Daftar Nama Siswa Kelas Sampel (X7) .....	132



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Berdasarkan pengalaman guru bidang studi Matematika kelas X SMA N 5 kota Cirebon yaitu Ibu Ika Merdeka Wati, S.Pd menyatakan bahwa sering dijumpai siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal bahasan logaritma dikarenakan tidak menguasai materi eksponen. Penulis menemukan permasalahan pada pembelajaran matematika di SMA Negeri 5 kota Cirebon belum menekankan hubungan antar materi yang satu dengan materi yang lainnya. Khususnya pada pokok bahasan eksponen dan logaritma.

Eksponen merupakan bentuk umum dari suatu bilangan berpangkat adalah  $a^n$ ,  $a$  disebut bilangan pokok dan  $n$  disebut pangkat. Sedangkan logaritma adalah *invers* (kebalikan) dari perpangkatan, yaitu mencari pangkat dari suatu bilangan pokok sehingga hasilnya sesuai dengan yang telah diketahui (Husein Tampomas, 2006: 11). Dari pengertian logaritma yang telah dipaparkan diatas, maka logaritma merupakan *invers* (kebalikan) dari eksponen. Sehingga materi logaritma memiliki keterkaitan dengan materi eksponen.

Mempelajari pokok bahasan logaritma, seorang siswa harus memahami terlebih dahulu materi eksponen. Penguasaan materi eksponen diperlukan sebelum mempelajari pokok bahasan logaritma. Hal ini berarti materi eksponen merupakan salah satu prasyarat mempelajari logaritma.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Sehingga materi eksponen ditempatkan di SMA kelas X semester satu pada pembahasan sebelum materi logaritma.

Menurut Ruseffendi (2006: 152) menyatakan bahwa:  
Konsep-konsep matematika pada tingkat lebih tinggi tidak mungkin lebih dipahami, sebelum memahami konsep sebelumnya dengan baik. Dalam matematika setiap konsep itu berkaitan dengan konsep lain. Begitu pula antara yang lainnya misalnya antara dalil dengan dalil, antara teori dengan teori, antara topik dengan topik dan antara cabang matematika.

Mempelajari matematika berawal dari konsep-konsep yang sederhana hingga berlanjut ke konsep-konsep yang lebih kompleks. Ketika akan mempelajari topik berikutnya maka topik sebelumnya harus dikuasai terlebih dahulu, karena syarat untuk bisa berlanjut mempelajari ke topik berikutnya yaitu harus menguasai topik sebelumnya. Mempelajari matematika harus bertahap dan terstruktur dimulai dari hal sederhana hingga berlanjut ke hal kompleks.

Hal tersebut didukung oleh teori *connectionism* (koneksionisme) yang ditemukan dan dikembangkan oleh Edward L. Thorndike, bahwa belajar itu harus dengan pengaitan (Muhibbin Syah, 2003: 92). Pengaitan itu maksudnya keterkaitan antara pelajaran yang telah dipelajari dengan yang akan dipelajari oleh anak didik. Semakin kuat pengaitnya maka pengaruh konsep yang akan diajarkan dengan sebelumnya akan semakin kuat.

Menurut Wina Sanjaya (2010: 117) menyatakan bahwa:  
Konsep penting dari teori belajar koneksionisme Thorndike adalah yang dinamakan *transfer of training*. Konsep ini menjelaskan bahwa apa yang dipelajari oleh anak sekarang harus dapat digunakan untuk hal lain di masa yang akan datang. Oleh karena itu, konsep yang diajarkan harus berhubungan dengan konsep yang telah dipahami.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Berdasarkan pemaparan diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh penguasaan materi eksponen terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal logaritma. Judul penelitian yang dipilih penulis adalah “Pengaruh Penguasaan Materi Eksponen Terhadap Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal-Soal Logaritma Di SMA Negeri 5 Kota Cirebon”.

## B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang berhubungan dengan penguasaan materi eksponen dan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal logaritma. Identifikasi masalah dalam penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

1. Kurangnya penguasaan materi eksponen
2. Rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal logaritma
3. Pemahaman konsep materi eksponen yang rendah
4. Penjelasan guru mengenai materi eksponen kurang dipahami oleh siswa
5. Pemberian latihan soal-soal logaritma kurang
6. Guru kurang memberikan penjelasan mengenai keterkaitan konsep materi eksponen dengan materi logaritma
7. Pengaplikasian konsep materi eksponen secara tepat dalam pemecahan masalah logaritma kurang digunakan





8. Apakah terdapat pengaruh penjelasan guru mengenai materi eksponen terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal logaritma?
9. Apakah terdapat pengaruh penguasaan materi eksponen terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal logaritma?

### C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dipaparkan di atas, terlihat adanya beberapa permasalahan mengenai materi eksponen dan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal logaritma. Agar penelitian lebih fokus, terarah dan dapat dikaji lebih dalam, maka diperlukan pembatasan masalah. Permasalahan yang dipilih dalam penelitian ini adalah mengenai kurangnya penguasaan materi eksponen dan rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal logaritma. Adapun pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penguasaan materi eksponen siswa
2. Kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal logaritma
3. Pengaruh penguasaan materi eksponen terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal logaritma.

### D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah dikemukakan, peneliti merumuskan masalah sebagai berikut:



1. Seberapa besar penguasaan materi eksponen siswa kelas X SMA Negeri 5 Kota Cirebon?
2. Seberapa besar kemampuan siswa kelas X SMA Negeri 5 Kota Cirebon dalam menyelesaikan soal-soal logaritma?
3. Apakah terdapat pengaruh penguasaan materi eksponen terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal logaritma di kelas X SMA Negeri 5 Kota Cirebon?

#### E. Tujuan penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui seberapa besar penguasaan materi eksponen siswa kelas X SMA Negeri 5 Kota Cirebon.
2. Untuk mengetahui seberapa besar kemampuan siswa kelas X SMA Negeri 5 Kota Cirebon dalam menyelesaikan soal-soal logaritma.
3. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penguasaan materi eksponen terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal logaritma di kelas X SMA Negeri 5 Kota Cirebon.

#### F. Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian ini dapat dilihat secara teoritis dan secara praktis. Kegunaan secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan konsep di bidang pendidikan khususnya mata pelajaran matematika di tingkat SMA.

Kegunaan secara praktis, hasil penelitian ini dapat berguna sebagai masukan bagi para calon guru dan para guru matematika khususnya di SMA Negeri 5 Kota Cirebon dalam upaya pengembangan dan peningkatan kualitas pengajaran untuk meningkatkan hasil belajar khususnya pada mata pelajaran matematika di tingkat SMA. Hasil penelitian ini dapat berguna sebagai pengembangan cara belajar siswa untuk meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal- soal logaritma. Hasil penelitian ini juga dapat berguna sebagai bahan kajian penelitian selanjutnya.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. 1999. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Baskoro, Prio, Edi. 2006. *Arti Penting Pendidikan Matematika dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Makalah Seminar Nasional Tarbiyah Matematika STAIN Cirebon
- Budiningsih, Asri. 2005. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dimayanti, Kartika. 2010. Skripsi berjudul: *Pengaruh penguasaan bilangan bulat terhadap kemampun menyelesaikan soal-soal logaritma di SMA N 1 Panawangan Kab. Ciamis*. STAIN Cirebon. Tidak diterbitkan
- Hasan, M. Iqbal. 2002. *Pokok-pokok Materi Metodologi Penelitian dan Aplikasinya*. Jakarta : Ghalia Indonesia
- Irianto, Agus. 2010. *Statistika Konsep Dasar, Aplikasi dan Penegmbangan*. Jakarta: Kencana Perdana Media Group
- Nasehuddien, Syatori, Toto. 2011. *Metodologi Penelitian: Sebuah Pengantar*. Kuningan
- Priyatno, Duwi. 2010. *Pemahaman Analisa Statistik Data dengan SPSS*. Yogyakarta: MediaKom
- Purwanto, Ngalm. 2010. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Riduwan. *Dasar-Dasar Statistika*. 2008. Bandung: Alfabeta
- Ruseffendi, E, T. 2006. *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito
- Sanjaya, Wina. 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Subana. 2005. *Dasar-Dasar penelitian Ilmiah*. Bandung: Pustaka Setia

- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito
- Sugiyono. 2008. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta
- Suherman, Erman. 2003. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Bandung: UPI
- Sukino. 2006. *Matematika untuk SMA Kelas X*. Jakarta: Erlangga
- Syah, Muhibbin. 2003. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Syaodih S, Nana. 2004. *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Tampomas, Husein. 2006. *Matematika Jilid 1 untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Erlangga
- Uno, B, Hamzah. 2006. *Perencanaan Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Walpole, E, Ronald. 1995. *Pengantar Statistik*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama
- Wirodikromo, Sartono. 2007. *Matematika untuk SMA Kelas X*. Jakarta: Erlangga
- W. J. S. Poerwadarminta. 1976. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- [http://repository.upi.edu/operator/upload/s\\_plb\\_033990\\_chapt](http://repository.upi.edu/operator/upload/s_plb_033990_chapt) diakses pada 07/02/2012 10:17 WIB
- <http://karya-ilmiah.um.ac.id/index.php/matematika/article/view/4513> diakses pada 26/05/2012 11:08 WIB
- [http://etd.eprints.ums.ac.id/11918/1/02.\\_HALAMAN\\_DEPAN.pdf](http://etd.eprints.ums.ac.id/11918/1/02._HALAMAN_DEPAN.pdf) diakses pada 26/05/2012 11: 24 WIB



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.